ECO OIL 13
ECO OIL 22

MANUALE DI ISTRUZIONI | I

INSTRUCTIONS MANUAL | GB

C77-I-GB

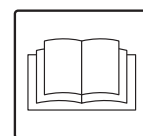
11/2005

INDICE

I

Istruzioni per l'uso

Leggere le istruzioni per l'uso e osservare le avvertenze importanti per la sicurezza contrassegnate da:

 ATTENZIONE PERICOLO !

Sicurezza dell'operatore

 ATTENZIONE PERICOLO !

Prima di mettere in esercizio l'apparecchio, leggere assolutamente queste istruzioni per l'uso e mantenerle a portata di mano, per poterle consultare all'occorrenza.
L'utilizzo dell'aspiratore è riservato solo a persone che ne conoscono il funzionamento e sono state espressamente incaricate ed addestrate.
Prima dell'uso, gli operatori devono essere informati, istruiti e addestrati relativamente all'uso dell'apparecchio e alle sostanze per cui esso deve essere usato, incluso il metodo sicuro di rimozione ed eliminazione del materiale raccolto.

- Informazioni generali sull'uso dell'aspiratore

L'utilizzo dell'aspiratore è soggetto alle normative nazionali vigenti.
Oltre alle istruzioni per l'uso e ai regolamenti vigenti nel paese in cui viene utilizzato, per la prevenzione degli infortuni è anche necessario osservare le regole tecniche per un lavoro sicuro e corretto (Legislazione relativa alla sicurezza nell'ambiente di lavoro Direttiva Comunitaria 89/391/CE e successive, in Italia DL 626/94).
Evitare di svolgere qualsiasi lavoro che possa compromettere la sicurezza delle persone, delle cose e dell'ambiente.
Osservare le informazioni e prescrizioni di sicurezza contenute in questo manuale istruzioni.

- Impieghi previsti

Questo apparecchio è destinato ad operare nelle officine dove si effettuano lavorazioni di asportazione di truciolo metallico.
Esso aspira e separa il truciolo della lavorazione meccanica dalla parte liquida (olio da taglio, emulsioni, refrigeranti, ecc.) permettendo un rapido recupero di entrambi.
Ogni altro uso è da considerarsi non ammesso.

La macchina è stata concepita per l'utilizzo da parte di un solo operatore.

- Avvertenze generali

 ATTENZIONE PERICOLO !

- Pericolo di incendio e di esplosioni.
Gli aspiratori possono essere usati solo se si è sicuri che non si aspirano fonti di accensione attive.
È vietato aspirare i seguenti materiali: materiali ardenti (braci, cenere calda, sigarette accese ecc.), liquidi infiammabili, combustibili aggressivi (per es. benzina, solventi, acidi, soluzioni alcaline, ecc.).
È vietato aspirare i seguenti materiali: polveri esplosive e ad accensione spontanea (come polvere di magnesio o di alluminio, ecc.).
Gli aspiratori non sono adatti per aspirare sostanze esplosive o simili ad esse ai sensi della legislazione sulle sostanze esplosive, in particolare: liquidi combustibili e miscele di polveri infiammabili e liquidi.

 ATTENZIONE PERICOLO !

Emergenza
In caso di emergenza:
- rottura filtro
- incendio
- corto circuito
- blocco motore
- shock elettrico
- ecc.;
spegnere l'aspiratore, staccare la spina e richiedere l'intervento di personale specializzato.

Nota

Verificare eventuali sostanze ammesse e la zona di lavoro.

 ATTENZIONE PERICOLO !

Gli aspiratori non devono essere usati o immagazzinati all'aperto e in presenza di umidità.

 ATTENZIONE PERICOLO !

In caso di fuoriuscita di schiuma o liquido spegnere immediatamente l'aspiratore e controllare.

- Descrizione dell'aspiratore - Etichette

Vedere fig. 1.

A - Targhetta identificativa:
Codice Modello, Dati Tecnici, Matricola, Marcatura CE, Anno di costruzione
B - Contenitore di raccolta liquidi
C - Comandi
D - Bocchettone
E - Targa "Vietato aprire"
F - Targa presenza tensione
G - Pompa svuotamento liquidi
H - Contenitore di raccolta trucioli

La macchina aspira contemporaneamente truciolo e liquido generato dalla lavorazione meccanica.
La parte solida è trattenuta nel contenitore trucioli, mentre la parte liquida defluisce nel sottostante contenitore di raccolta liquidi.
Il dispositivo di controllo di livello arresta l'aspirazione quando il contenitore di raccolta liquidi è pieno e si procede allo svuotamento del liquido tramite pompa.
Prima di avviare l'aspiratore innestare il tubo di aspirazione nell'apposito bocchettone ed innestare sulla parte terminale del tubo l'accessorio adatto al tipo di lavorazione da effettuare (riferirsi al catalogo accessori del fabbricante o al servizio assistenza).
Il diametro dei tubi autorizzati è riportato nella tabella dei dati tecnici.

- Optionals di trasformazione

- Filtro oleofugo (fig. 10).
  Trattiene i vapori di olio.
- Filtro trattenimento trucioli fini (fig. 7).
  Trattiene i trucioli fini all'interno del contenitore trucioli.
- Tubo di livello "A" (fig. 11).

Gli optionals possono essere richiesti, già installati in fase di ordinazione; in alternativa possono essere installati successivamente.
Per informazioni riferirsi alla rete commerciale del fabbricante.

ATTENZIONE PERICOLO !

Usare solo optionals originali forniti ed autorizzati dal fabbricante.

- Accessori

Sono disponibili diversi accessori; riferirsi al catalogo accessori del fabbricante.

ATTENZIONE PERICOLO !

Usare solo accessori originali forniti dal fabbricante.

- Imballo e disimballo

Smaltire i materiali di imballaggio in accordo con la legislazione in vigore.

- Imballo con cartone (fig. 2)

Modello	ECO OIL 13	ECO OIL 22
A (mm)	700	700
B (mm)	1200	1200
C (mm)	1700	1700
Peso con imballo (kg)	140	155

- Messa in esercizio - collegamento alla rete elettrica

ATTENZIONE PERICOLO !

- ***Prima della messa in esercizio, accertarsi che l'aspiratore si trovi in condizioni perfette.***
- ***Prima di collegare l'aspiratore alla rete accertarsi che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda a quella di rete.***
- ***Introdurre la spina del cavo di collegamento in una presa con contatto/collegamento di terra correttamente installato.***

- *Accertarsi che l'aspiratore sia spento.*
- *Le spine e i connettori dei cavi di collegamento alla rete devono essere protetti da schizzi d'acqua.*
- *Controllare il corretto collegamento alla rete elettrica e la spina.*
- *Usare solo aspiratori con cavi di collegamento alla rete elettrica in condizioni perfette (in caso di danni al cavo vi è il pericolo di scosse elettriche!).*
- *Verificare regolarmente l'assenza di danni e sintomi di usura, screpolature o invecchiamento del cavo di collegamento alla rete.*

ATTENZIONE PERICOLO !

Durante il funzionamento:
- *evitare di calpestare, schiacciare, tirare o danneggiare il cavo di collegamento alla rete elettrica;*
- *staccare il cavo dalla rete solamente sfilando la spina (non tirare il cavo stesso);*
- *in caso di sostituzione del cavo di alimentazione elettrica, sostituirlo con uno del tipo uguale a quello originale installato: HO7 RN - F, lo stesso requisito vale nel caso si utilizzi una prolunga;*
- *il cavo di alimentazione deve essere sostituito dal Servizio Assistenza del fabbricante o da equivalente personale qualificato.*

- Prolunghe

Se si usa una prolunga, fare attenzione alla sezione che deve essere adeguata per la corrente assorbita e al grado di protezione dell'aspiratore.
Sezione minima dei cavi della prolunga L = 20 m max - Cavo = HO7 RN - F.

Potenza massima (kW)	3	5	15	22
Sezione minima (mm^2)	2,5	4	10	16

ATTENZIONE PERICOLO !

Le prese, le spine, i connettori e la posa del cavo della prolunga devono essere tali da mantenere il grado di protezione IP dell'aspiratore riportato sulla targhetta.

ATTENZIONE PERICOLO !

La presa di alimentazione di corrente dell'aspiratore deve essere protetta da un interruttore differenziale con limitazione della corrente di guasto, che interrompa l'alimentazione quando la corrente dispersa verso terra supera 30 mA per 30 msec. o un circuito di protezione equivalente.

ATTENZIONE PERICOLO !

Non spruzzare mai acqua sull'aspiratore: vi è pericolo per le persone e vi è il pericolo di creare cortocircuito dell'alimentazione.
Osservare l'ultima edizione delle Direttive Comunitarie, delle Leggi Nazionali, delle Norme in vigore (UNI - CEI - EN), in particolare la norma europea EN 60335-2-69.

- Aspirazione di liquidi

ATTENZIONE PERICOLO !

Rispettare le norme di sicurezza relative ai materiali aspirati.

ATTENZIONE PERICOLO !

- *Prima di aspirare verificare il funzionamento del dispositivo di controllo livello liquidi.*
- *Se si dovesse formare schiuma, smettere subito di lavorare e svuotare il contenitore.*
- *Attenzione: in caso di perdita di schiuma o liquido, spegnere immediatamente.*
- *Pulire regolarmente il dispositivo di limitazione del livello dei liquidi e controllare che non vi siano segni di danni.*
- *Attenzione: il liquido raccolto dall'apparecchio deve essere considerato conduttivo.*

- Manutenzioni e riparazioni

ATTENZIONE PERICOLO !

Prima di eseguire lavori di pulizia o di manutenzione e durante la sostituzione di parti scollegare l'aspiratore dalla sua sorgente di alimentazione; la spina deve essere rimossa dalla presa.
- *Eseguire solo i lavori di manutenzione descritti nel presente manuale.*
- *Usare solo ricambi originali.*
- *Non apportare modifiche all'aspiratore.*
  Se non vengono rispettate queste indicazioni, si può compromettere la vostra sicurezza, inoltre la dichiarazione di conformità CE emessa con la macchina non è più valida.

ATTENZIONE PERICOLO !

Per lavori di manutenzione non descritti nel presente manuale e per riparazioni rivolgetevi all'assistenza tecnica del fabbricante o alla sua rete di vendita.

- Dati tecnici - Dimensioni

- Dati tecnici

Parametro	Unità di misura	ECO OIL 13	ECO OIL 22
Tensione / frequenza	Volts / Hz	230/50	230-400/50
Potenza installata	kW	1,3	2,2
	CV	1,8	3
Peso	kg	120	135
Rumorosità	dB(A)	70	71
Protezione	IP	43	55
Isolamento	classe	B	F
Capienza trucioli	l	30	30
Capienza liquido	l	180	180
Depressione massima	mm H_2O	3200	3300
Portata aria massima	l/m’	2675	5100
Portata pompa svuotamento	l/m’	80	80

☞ **Nota**

- Condizioni di immagazzinamento:
T : - 10 ...+ 40 °C / Umidità : ≤ 85%
- Condizioni di funzionamento:
Altitudine massima 800 m (fino a 2000 m con prestazioni ridotte) - T : - 10 ...+ 40 °C / Umidità: ≤ 85%

- Dimensioni (fig. 3)

Modello	ECO OIL 13	ECO OIL 22
A (mm)	670	
B (mm)	1050	
C (mm)	1500	

- Comandi e indicatori (fig. 4)

A - Pulsante verde di avviamento motore aspirazione.
B - Pulsante rosso di arresto motore aspirazione.
C - Interruttore verde di avviamento pompa svuotamento.

- Controlli prima dell’avviamento

Controllare prima dell’accensione:
- che i serraggi siano bloccati;
- che il tubo di aspirazione e gli accessori siano correttamente inseriti sul bocchettone di aspirazione “F” (fig. 5).
- Non aspirare con elemento filtrante difettoso.

- Avviamento

- Prima di avviare l’aspiratore bloccare i freni delle ruote “E” (fig. 6);
- premere il pulsante “A” - fig. 4.

Solo con motore trifase, ad aspiratore avviato, se l’aspiratore non funziona o se gira in senso errato, spegnere, staccare la spina dalla presa di corrente e richiedere l’intervento di personale specializzato per effettuare l’inversione dei cavi di alimentazione.

I

- Arresto - arresto di emergenza

Premere il pulsante “B” (fig. 4).

- Svuotamento del contenitore

- Svuotamento contenitore liquidi (fig. 8)

- Avviare la pompa di svuotamento tranite l’interruttore “C”.
- Impugnare la pistola “D” per scaricare il liquido nella vasca di raccolta della macchina utensile.
- Arrestare la pompa.

- Svuotamento contenitore trucioli (fig. 9)

ATTENZIONE PERICOLO !

Prima di effettuare questi lavori spegnere la macchina e rimuovere la spina dalla presa di corrente.
Sollevare il contenitore con idoneo mezzo di sollevamento e con la fascia “A” in dotazione.

- Imbragare il contenitore con la fascia “A” e rimuoverlo.
- Svuotare il contenitore e pulirlo (vedere “Pulizia del contenitore”).
- Riposizionare il contenitore.

- Al termine dei lavori

1 - Spegnere l’aspiratore e staccare la spina dalla presa.
2 - Raccogliere il cavo di collegamento elettrico (fig. 12).
3 - Svuotare il contenitore di raccolta seguendo le istruzioni riportate al paragrafo “Svuotamento dei contenitori”. Pulire l’aspiratore come previsto al paragrafo “Manutenzione e pulizia”.
4 - Depositare l’apparecchio in un locale asciutto, fuori della portata di persone non autorizzate.

- Manutenzione e pulizia

Far eseguire un controllo tecnico almeno una volta all’anno, per esempio: controllo per la ricerca di danni relativi alla tenuta d’aria dell’apparecchio e del funzionamento corretto del quadro elettrico di comando.
Tale controllo deve essere eseguito dal fabbricante o una persona competente.

 ATTENZIONE PERICOLO !

Usare solo ricambi originali forniti ed autorizzati dal fabbricante.

- Pulizia dei contenitori

- Contenitore raccolta trucioli

ATTENZIONE PERICOLO !

Prima di effettuare questi lavori spegnere la macchina e rimuovere la spina dalla presa di corrente.

- Pulire il contenitore dopo ogni svuotamento (vedere “Svuotamento contenitore trucioli”).
- Verificare che i fori siano liberi; se necessario pulirli.

- Contenitore raccolta liquidi

- Svuotare il contenitore (vedere “Svuotamento contenitore liquidi”).
- Sbloccare la leva “B” fig. 9.
- Aprire il coperchio e fermarlo con la leva stessa.
- Rimuovere il contenitore raccolta trucioli.
- Lavare con acqua l’interno del contenitore per rimuovere i depositi residui.
- Aprire il rubinetto “E” (fig. 8) per svuotare il contenitore.
- Chiudere il rubinetto.
- Riposizionare il contenitore raccolta trucioli e chiudere il coperchio.
- Sbloccare la leva “B”, chiudere il coperchio e bloccarlo con la leva stessa.

- Sostituzione del filtro oleofugo (se presente)

Vedere fig. 10.

 ATTENZIONE PERICOLO !

Prima di effettuare questi lavori spegnere la macchina e rimuovere la spina dalla presa di corrente.

- Sbloccare la leva “B”.
- Aprire il coperchio e fermarlo con la leva stessa.
- Svitare la ghiera “A” e rimuovere il disco “C”.
- Rimuovere il filtro “D” e sostituirlo con uno nuovo.
- Rimontare il disco e la ghiera.
- Sbloccare la leva “B”, chiudere il coperchio e bloccarlo con la leva stessa.

- Montaggio tubo di livello (optional) (fig. 11)

- Estrarre il contenitore trucioli.
- Avvitare il tubo di livello “A” sul fondo del contenitore liquidi.

- Controllo tenute

- Verifica integrità tubazioni

Vedere fig. 12.

Controllare l’integrità e il corretto fissaggio dei tubi “A" e “B”.
In caso di lesioni, rotture o in caso di anomalo accoppiamento sui bocchettoni di raccordo, procedere alla sostituzione dei tubi.

- Verifica tenuta del coperchio

Vedere fig. 13.

Se le guarnizioni del coperchio e del contenitore raccolta liquidi presentano lacerazioni, fessure, ecc..., occorre sostituirle.

- Smaltimento macchina

Smaltire la macchina in accordo con la legislazione vigente.

- **Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici) (Applicabile nei paesi dell’Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata)**

Il marchio più sopra, riportato sul prodotto o sulla sua documentazione, indica che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti domestici al termine del ciclo di vita.
Per evitare eventuali danni all’ambiente o alla salute causati dall’inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l’utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.
Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto o l’ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e al riciclaggio per questo tipo di prodotto.
Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto.
Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.

- Schemi elettrici

Fig. 14 - ECO OIL 13 = 230 V / 50-60 Hz.
Fig. 15 - ECO OIL 22 = 230 V - 400 V / 50 Hz.

Legenda schema elettrico - fig. 14

Sigla	Componente	Codice
PM	Pulsante avviamento	8 41704
PA	Pulsante stop	
S1	Interruttore avviamento pompa	
F1-F2-F3	Portafusibile unipolare	
M1	Motore aspirazione	-
M2	Pompa	-

Legenda schema elettrico fig. 15

Sigla	Componente	Codice
PM	Pulsante avviamento	8 41705
PA	Pulsante stop	
S1	Interruttore avviamento pompa	
F1-F2-F3	Portafusibile unipolare	
M1	Motore aspirazione	-
M2	Pompa	-

- Elenco accessori ed optionals

Vedere fig. 16.

Pos.	N° codice	Dimensione	Descrizione	Funzione
1	7 21002	Ø 50	Raccordo giunzione	Per congiungere più tubi o accessori
2	7 21010	Ø 50	Tronco conico	Per aspirare trucioli e liquidi su macchine utensili
3	7 21012	Ø 50	Raccordo curvo	Per aspirare in luoghi poco accessibili
4	7 22156	Ø 50	Ventosa gomma 120 mm	Per aspirare trucioli e polvere
5	7 21003	Ø 50	Raccordo tubo	Collegamento tra aspiratore e tubo fless.
6	7 21026	Ø 50	Lancia piatta ferro	Per aspirare trucioli liquidi, polveri da angoli
7	7 24003	Ø 50	Tubo gomma antiolio - 3 m	Aspirazione trucioli e liquidi
8	7 22298	Ø 50	Tubo poliuretano 3M	Aspirazione trucioli e liquidi
9	8 17743	Ø 410	Filtro oleofugo	Aspirazione trucioli e liquidi
10	8 17746 8 17747 8 17748	Ø 560 Ø 560 Ø 560	Filtro per trucioli fini 50 micron Filtro per trucioli fini 100 micron Filtro per trucioli fini 300 micron	Aspirazione trucioli fini
11	8 32559	Ø 30	Tubo di livello	Separare i liquidi dai depositi solidi

- Ricerca dei guasti

Inconveniente	Causa	Rimedio
L'aspiratore si è arrestato improvvisamente.	Intervento della protezione termica (spia rossa).	Controllare la regolazione della termica. Controllare l'assorbimento del motore. Se necessario rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato. Riarmare la termica.
La resa dell'aspiratore è calata.	Filtro intasato. Tubo di aspirazione intasato	Sostituirlo. Controllare il condotto di aspirazione e pulirlo.
Fuori uscita di liquido dal silenziatore dall'aspiratore.	Il controllo di livello è bloccato. Il controllo di livello è guasto.	Smontare e pulire. Sostituirlo con un altro.
L'aspiratore soffia anzichè aspirare (solo trifase).	Non corretto allacciamento alla rete elettrica.	Invertire due dei cavi di fase all'interno-della spina.
Presenza di correnti elettrostatiche sull'aspiratore.	Mancata o inefficiente messa a terra.	Verificare tutte le messe a terra, in particolare il raccordo al bocchettone di aspirazione; inoltre il tubo deve essere rigorosamente antistatico.
Perdita di liquido dall'apiratore.	Il tubo per il controllo di livello è otturato.	Sganciare il contenitore e pulire il controllo di livello.
L'aspiratore non riparte dopo lo svuotamento del contenitore.	Il tubo per il controllo di livello è otturato.	Sganciare il contenitore e pulire il controllo di livello.

- Centri assistenza Fabbricante

Vedere appendice.

Table of contents

Instructions for use

Read the operating instructions and comply with the important safety recommendations identified by:

Operator safety

 DANGER !

Before starting the vacuum cleaner, it is absolutely essential to read these operating instructions and to keep them ready at hand for consultation.
The vacuum cleaner can only be used by people who are familiar with the way it works and who have been explicitly authorized and trained for the purpose. Before using the vacuum cleaner, operators must be informed, instructed and trained on how to work it and for which substances its usage is permitted including the safe method for removing and disposing of the vacuumed material.

General information for using the vacuum cleaner

Use of the vacuum cleaner is governed by the laws in force in the country where it is used.

Besides the operating instructions and the laws in force in the country where the vacuum cleaner is used, the technical regulations for ensuring safe and correct operation must also be observed (Legislation concerning environmental and labour safety, i.e. European Union Directive 89/391/EC and successive Directives).Do not carry out any operation that could jeopardize the safety of people, property and the environment.Comply with the safety indications and prescriptions in this instruction manual.

Proper uses

This vacuum cleaner is suitable to work into workshops where metallic shaving machining is done.

It sucks and separates machining shavings from liquids (cutting fluid, emulsions, coolants, etc.) collecting them quickly. **Any other use is considered improper.**

The vacuum cleaner has been designed to be used by one at a time operator.

General recommendations

 DANGER !

- Risk of fire outbreaks and explosions.
The vacuum cleaner can only be used when it is certain that active sources of ignition are not going to be vacuumed.
It is forbidden to vacuum the following materials: burning materials (embers, hot ashes, lighted cigarettes, etc.), flammable liquids, aggressive fuels (e.g. gasoline, solvents, acids, alkaline solutions, etc.).It is forbidden to vacuum the following materials: explosive dust or ones liable to ignite in a spontaneous way (such as magnesium or aluminium dusts, etc.).The vacuum cleaner is not suitable for vacuuming explosive or similar substances, as established by the laws governing explosive substances, particularly: liquid fuels and mixtures of flammable dust and liquids.

 DANGER !

Emergency
- ***If an emergency situation occurs:***
- ***filter breakage***
- ***fire outbreak***
- ***short-circuit***
- ***motor block***
- ***electric shock***
- ***etc.;***

turn off the vacuum cleaner, unplug it and ask for assistance from qualified personnel.

Check the place of work and substances tolerated.

 DANGER !

The vacuum cleaners must not be used or stored outdoors, or in damp places.

 DANGER !

If foam or liquid spills from the vacuum cleaner, switch it off immediately and check for the cause.

Vacuum cleaner description - Labels

See fig. 1.

A - Identification plate:
Code of the model, technical specifications, serial number, CE marking, year of manufacture
B - Liquid container
C - Controls
D - Inlet
E - “Do not open” plate
F - Voltage plate
G - Liquid emptying pump
H - Shaving container

The vacuum cleaner sucks machining shavings and liquids at the same time.
Solid materials are stored into the shaving container, while liquids are collected into the underlying liquid container. When the liquid container is full, the level sensor stops vacuuming and the liquid is emptied by the pump.Before turning on the vacuum cleaner, fit the vacuum hose into the inlet and then fit the required tool on to the end part (refer to the manufacturer's accessory catalogue or Service Centre).The diameters of the authorized hoses are given in the technical specifications table.

Optional kits

- Oilproof filter (fig. 10).
  It retains oil vapors.
- Fine shaving retaining filter (fig. 7).
  It retains fine shavings into the shaving container.
- Level pipe “A” (fig. 11).

On request, the vacuum cleaner can be supplied with optional kits already installed. However, they can also be installed at a later date.
Please contact the manufacturer's sales network for further details.

DANGER !

Use only genuine optional supplied and authorized by the manufacturer.

Accessories

Various accessories are available; refer to the manufacturer's accessory catalogue.

DANGER !

Use only genuine optional supplied by the manufacturer.

Packing and unpacking

Dispose of the packing materials in compliance with the laws in force.

Cardboard box packing (fig. 2)

Model	ECO OIL 13	ECO OIL 22
A (mm)	700	700
B (mm)	1200	1200
C (mm)	1700	1700
Weight with packing (kg)	140	155

Setting to work - connection to the power supply

DANGER !

- ***Make sure that the vacuum cleaner is in perfect condition before starting work.***
- ***Before plugging the vacuum cleaner into the electrical mains, make sure that the voltage rating indicated on the data plate corresponds to that of the electrical mains.-Plug the vacuum cleaner into a socket with a correctly installed ground contact/ connection.***

GB

- *Make sure that the vacuum cleaner is off.*
- *The plugs and connectors of the connection cables must be protected against splashed water.*
- *Make sure that connections to the electrical mains and plug are correct.*
- *Use the vacuum cleaners only when the cables that connect to the electrical mains are in perfect condition (damaged cables could lead to electric shocks!).*
- *Regularly check that the electric cable does not show signs of damage excessive wear, cracks or ageing.*

 DANGER !

When the vacuum cleaner is operating:
- ***do not crush, pull, damage or tread on the cable that connects to the electrical mains;***
- ***only disconnect the cable from the electrical mains by removing the plug (do not pull the cable);***
- ***only replace the electric power cable with one of the same type as the original: HO7 RN - F. The same rule applies if an extension is used;***
- ***the cable must be replaced by the manufacturer's Service Centre staff or by equivalent qualified personnel.***

Extensions

If an extension is used, make sure it is fit for the power draw and protection degree of the vacuum cleaner.

Minimum section of extension cables L = 20 m max - Cable = HO7 RN - F.

Maximum power (kW)	3	5	15	22
Minimum section (mm^2)	2,5	4	10	16

 DANGER !

Sockets, plugs, connectors and installation of the extension cable must maintain the IP protection degree of the vacuum cleaner, as indicated on the data plate.

 DANGER !

The vacuum cleaner's power socket must be protected by a differential circuit-breaker with surge current limitation, that shuts off the power supply when the current dispersed towards ground exceeds 30 mA for 30 msec. or an equivalent protection circuit.

 DANGER !

Never spray water on the vacuum cleaner: such action constitutes a danger hazard for persons and could short circuit the power supply.
Consult the latest edition of the European Union Directives, the Laws in the country of use and the current standards in force (UNI - CEI - EN), particularly European standard EN 60335-2-69.

Liquids vacuuming

 DANGER !

Comply with the safety regulations governing the materials for which the vacuum cleaner is used.

 DANGER !

- ***Make sure that the liquid level sensor operates correctly before vacuuming liquids.***
- ***If foam forms, stop the vacuum cleaner immediately and empty the container.***
- ***Warning: Switch off the vacuum cleaner immediately if foam or liquid leaks out.***
- ***Regularly clean the liquid level limiting device and check to make sure that there are no signs of damage.***
- ***Warning: the liquid collected by the vacuum cleaner must be considered conductive.***

Maintenance and repairs

 DANGER !

Disconnect the vacuum cleaner from its power source before cleaning, servicing or replacing parts; the plug must be removed from the socket.
- ***Carry out only the maintenance operations described in this manual.***
- ***Use only original spare parts.***
- ***Do not modify the vacuum cleaner in any way. Failure to comply with these instructions could jeopardize your safety. Moreover, such action would immediately void the EC declaration of conformity issued with the vacuum cleaner.***

 DANGER !

To carry out maintenance operations which are not described in this manual contact the manufacturer's Service Centre or his sales network.

Technical specifications - Dimensions

Technical specifications

Parameter	Unit of measurement	ECO OIL 13	ECO OIL 22
Voltage / frequency	Volt / Hz	230/50	230-400/50
Installed power	kW	1,3	2,2
	HP	1,8	3
Weight	kg	120	135
Noise level	dB(A)	70	71
Protection	IP	43	55
Insulation	class	B	F
Shaving capacity	L	30	30
Liquid capacity	L	180	180
Max vacuum	mm H_2O	3200	3300
Max air flow rate	l/m’	2675	5100
Emptying pump capacity	l/m’	80	80

☞ **Note**

- *Storage conditions:*
T : - 10 ...+ 40 °C / Humidity : ≤ 85%
- *Operating conditions:*
Maximum altitude 800 m (up to 2000 m with reduced performances) - T : - 10 ...+ 40 °C / Humidity : ≤ 85%

Dimensions (fig. 3)

Model	ECO OIL 13	ECO OIL 22
A (mm)	670	
B (mm)	1050	
C (mm)	1500	

Controls and indicators (fig. 4)

A - Green suction motor start button.
B - Red suction motor stop button.
C - Green emptying pump start switch.

Inspection prior to starting

Prior to starting, check that:
- All latches are tightly locked.
- The vacuum hose and tools have been correctly fitted onto the inlet "F" (fig. 5).
- Do not use the vacuum cleaner if the filter is faulty.

Starting up

- Lock the castor brakes before starting the vacuum cleaner “E” (fig. 6).
- Push the “A” button - fig. 4.

For three-phase motor only, If the vacuum cleaner has been working and then stops or if the vacuum cleaner motor turns in the wrong direction, turn it off, remove the plug from the power socket and have the power cables inverted by a specialized electrician..

GB

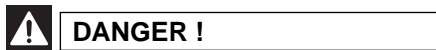
Stopping - Emergency stopping

Push the “B” button (fig. 4).

Emptying the container

Emptying the liquid container (fig. 8)

- Turn the emptying pump on with the “C” switch.
- Grip the “D” gun to discharge the liquid into the vacuum cleaner tank.
- Stop the pump.

Emptying the shaving container (fig. 9)

DANGER !

Before proceeding with these operations, turn off the vacuum cleaner and remove the plug from the power socket.
Lift the container by using an appropriate lifting device and the supplied “A” band.

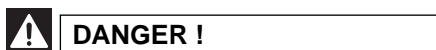
- Remove the container by using the “A” band.
- Empty the container and clean it (see “Cleaning the container” paragraph).
- Place the container back in position.

At the end of a cleaning session

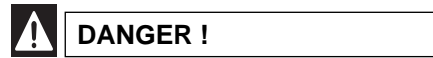
1. Turn off the vacuum cleaner and remove the plug from the socket.
2. Wind the electric connection cable (Figure 12).
3. Empty the container as described in the “Emptying the containers” paragraph. Clean the vacuum cleaner as described in the “Maintenance and cleaning” paragraph.
4. Store the vacuum cleaner in a dry place, out of reach of unauthorized people.

Maintenance and cleaning

Carry out a technical inspection at least once a year, e.g.: Check to find out whether the air-tightness of the vacuum cleaner has been impaired in any way and make sure that the electric control panel operates correctly.
This inspection must be carried out by the manufacturer or by a competent person.

DANGER !

Use only genuine spare parts supplied and authorized by the manufacturer.

Cleaning the containers

Shaving container

DANGER !

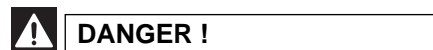
Before proceeding with these operations, turn off the vacuum cleaner and remove the plug from the power socket.

- Clean the container after each emptying (consult “Emptying the shaving container” paragraph).
- Check that the holes are free of dirt; clean them if necessary.

Liquid container

- Empty the container (consult “Emptying the liquid container” paragraph).
- Release the “B” lever fig. 9.
- Open the cover and lock it by using the lever.
- Remove the shaving container.
- Wash the inside of the container with water to remove residuals.
- Open the “E” cock (fig. 8) to empty the container.
- Close the cock.
- Place the shaving container back in position and close the cover.
- Release the “B” lever, close the cover and lock it by using the lever.

Replacing the oilproof filter (if equipped)

See fig. 10.

DANGER !

Before proceeding with these operations, turn off the vacuum cleaner and remove the plug from the power socket.

- Release the “B” lever.
- Open the cover and lock it by using the lever.
- Unscrew the “A” ring nut and remove the “C” disc.
- Remove the “D” filter and replace it with a new one.
- Reinstall the disc and the ring nut.
- Release the “B” lever, close the cover and lock it by using the lever.

Level pipe assembly (optional)

See fig. 11.

- Remove the shaving container.
- Tighten the level pipe “A” to the bottom of the liquid container.

Tightness inspection

Hoses check

See fig. 12.

Check that “A" and “B” hoses are in good condition and correctly fixed.If the hoses are damaged, broken or badly connected to the unions, they must be replaced.

Cover tightness check

See fig. 13.

The cover and liquid container gaskets must be replaced if they are torn, cut, etc.

Vacuum cleaner disposal

Dispose of the vacuum cleaner in compliance with the laws in force.

- **Proper disposal (electric and electronic waste) (applicable in the European Union and in countries providing a separate collection system)**

The above symbol, which is present on the product or o in its documentation, indicates that the product can not be disposed of together with other domestic waste at the end of its cycle of life.
To prevent damages to the environment or the health caused by improper waste disposal, please separate this product from other waste and recycle it responsibly in order to support the sustainable reuse of material resources. Domestic users should contact the retailer or the local office providing information on separate collection and recycling of this product.

Companies should contact the supplier and check the purchase contract terms and conditions.
This product can not be disposed of together with other commercial waste.

Wiring diagrams

Fig. 14 - ECO OIL 13 = 230 V / 50-60 Hz.
Fig. 15 - ECO OIL 22 = 230 V - 400 V / 50 Hz.

Wiring diagram list - fig. 14

Name	Part	Code
PM	Start button	8 41704
PA	Stop button	
S1	Pump start switch	
F1-F2-F3	Unipolar fuse holder	
M1	Suction motor	-
M2	Pump	-

Wiring diagram list - fig. 15

Name	Part	Code
PM	Start button	8 41705
PA	Stop button	
S1	Pump start switch	
F1-F2-F3	Unipolar fuse holder	
M1	Suction motor	-
M2	Pump	-

GB

Accessory and optional list

See fig. 16.

Pos.	Code number	Dimension	Description	Function
1	7 21002	Ø 50	Union	To connect hoses or accessories
2	7 21010	Ø 50	Cone-shaped nozzle	To vacuum shavings and liquids on machine tools
3	7 21012	Ø 50	Curved union	To vacuum uneasily accessible areas
4	7 22156	Ø 50	Rubber suction cap 120 mm	To vacuum shavings and dust
5	7 21003	Ø 50	Hose union	To connect the hose to the vacuum cleaner
6	7 21026	Ø 50	Iron flat nozzle	To vacuum shavings, liquids and dust from corners
7	7 24003	Ø 50	Oilproof rubber hose - 3 m	To vacuum shavings and liquids
8	7 22298	Ø 50	Polyurethane hose 3M	To vacuum shavings and liquids
9	8 17743	Ø 410	Oilproof filter	To vacuum shavings and liquids
10	8 17746 8 177478 17748	Ø 560 Ø 560Ø 560	Fine shaving filter 50 micron Fine shaving filter 100 micronFine shaving filter 300 micron	To vacuum fine shavings
11	8 32559	Ø 30	Level pipe	To separate liquids from solids

Troubleshooting

Problem	Cause	Remedy
The vacuum cleaner suddenly stops.	Thermal cutout operation (red indicator).	Check the thermal cutout. Check the motor electrical input. Contact an authorized Service Centre if necessary. Reset the thermal cutout.
The vacuum cleaner performance has decreased.	The filter is clogged. Clogged vacuum hose	Replace it. Check the vacuum hose and clean it.
Liquid spills from the vacuum cleaner silencer.	The level sensor is blocked. The level sensor is damaged.	Remove and clean. Replace with another one.
The vacuum cleaner blows instead of vacuuming (three-phase motor only).	Incorrect connection to the electrical mains.	Invert two of the phase wire inside the plug.
Electrostatic current on the vacuum cleaner.	Non existent or inefficient grounding.	Check all grounding, particularly the union to the inlet; moreover, the hose must be strictly antistatic.
Liquid leaks from the vacuum cleaner.	The level monitoring hose is clogged.	Release the container and clean the level sensor.
The vacuum cleaner does not start after emptying the container.	The level monitoring hose is clogged.	Release the container and clean the level sensor.

Manufacturer Service Centre

Please consult the appendix.

UN06-0085LB

UN06-0086LB